Betriebsanleitung

Reifenmontiermaschine
ATH 900

ATH-Heinl GmbH & Co.KG

Werkstatt-Technik

Kauerhofer Str. 2 - D92237 Sulzbach-Rosenberg
Tel. 0049 (0)9661 87764 00 - Fax 0049 (0)9661 87764 01
Email: info@ath-heinl.de Web: www.ath-heinl.de

Betriebsanleitung

Reifenmontiermaschine ATH 900

Inhalt

1 Allgemeines

2 Aufstellen der Maschine

3 Anschluss der Maschine

4 Abdrücken eines Reifens

5 Aufspannen der Räder

6 Einstellen des Montagekopfes

7 Grundsätzliche Hinweise zur Demontage und Montage

8 Demontieren eines Reifens

9 Montieren eines Reifens

10 Wartung

11 Fehlersuche

12 Technische Daten

13 Pneumatik Schaltpläne

14 Elektroschaltplan

15 Explosionsbild – Ersatzteile

16 Gefährdungsbeurteilung

17 Betriebsanweisung

18 EG-Konformitätserklärung

1. Allgemeines

Allgemeine Sicherheitshinweise

Nur ausgebildetes Fachpersonal darf die Maschine betreiben.

Bei durch den Betreiber eigenmächtig vorgenommenen Umbauten und/oder Veränderungen an der Maschine wird die CE - Prüfung außer Kraft gesetzt und eine Haftung seitens ATH-Heinl für die durch Umbauten oder Veränderungen resultierenden Schäden wird ebenfalls ausgeschlossen.

Die Maschine ist nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung und der vorgegebenen Handhabung zu benutzen.

Bei der Montage ist strikt darauf zu achten, dass Reifen und Felge zueinander passen und miteinander montierbar sind (übereinstimmende Maßangaben, z.B. die Durchmesserangabe in mm bzw. Inch usw.).

Bei der Demontage, Montage oder dem Füllen von Reifen sind grundsätzlich die WdK - Leitlinien (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie) zu beachten.

Treten während des Betriebes bzw. während des Arbeitsablaufes Störungen auf, sind vor deren Beseitigung die Energieversorgungen der Maschine abzuschalten.

Alle elektrischen Anschluss- und Umklemmarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der Vorschriften des VDE und/oder des zuständigen Energieversorgungsunternehmens vorgenommen werden.

Da beim Arbeiten mit technischen Arbeitsmitteln immer eine nicht vorhersehbare Restgefahr (Restrisiko) verbleibt, sind an der Reifenmontiermaschine verschiedene selbsterklärende Warnhinweise (Dreieck gelb/schwarz) angebracht.

Diese Warnhinweise signalisieren dem Benutzer eine mögliche Restgefahr und sollen ihn zur besonderen Achtsamkeit veranlassen, um Arbeitsunfälle und/oder Beschädigungen des zu bearbeitenden Produktes zu vermeiden.

Generell sollte der Bediener durch sachgerechtes und umsichtiges Verhalten mögliche Restgefahren schon vorher ausschalten.

Hierbei sind besonders zu beachten:

- Immer ordnungsgemäße und sachgemäße Arbeits- und Arbeitshilfsmittel verwenden.
- Geeignete Schutzkleidung bzw. Schutzmittel tragen (z.B. Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe etc.).
- Vorgegebene Angaben, Hinweise und technische Daten des Maschinenherstellers bzw. des Herstellers des zu bearbeitenden Produktes beachten!

Weitere spezielle Sicherheitshinweise sind in den einzelnen Kapiteln angegeben.

Funktionsbeschreibung

Die Felgenspannung erfolgt pneumatisch.

Die Kippbewegung der Montiersäule erfolgt pneumatisch.
Die Arretierung des Montierkopfes in seiner korrekten Arbeitsposition zur Felge erfolgt pneumatisch über ein handbetätigtes Steuerventil, welches im Führungsgriff am Montierarm eingebaut ist.

Der Spannteller, in dem die vier Spannklauen geführt sind, wird durch einen Elektromotor über Keilriemen und Schneckengetriebe angetrieben und gedreht.

Über Schaltpedale, die zu einer Betätigungseinheit zusammengefasst sind, werden die verschiedenen Arbeitsbewegungen der Maschine gesteuert.

Zum Aufspannen und Abspannen des Rades kann die gesamte Montiersäule mit Montierarm und Montierkopf nach hinten gekippt werden, ohne dass die Arbeitsposition verstellt wird. Dadurch erübrigt sich bei der Bearbeitung mehrerer gleicher Räder hintereinander das wiederholte Neueinstellen des Montierkopfes. Die Montiersäule wird lediglich wieder in ihre Arbeitsposition an das Felgenhorn herangekippt.

Eine pneumatische Reifenabdrückeinrichtung zum Abdrücken fest auf der Felge sitzender Reifen ist in die Maschine integriert und gehört zum Lieferumfang.

Zum Befüllen des Reifens ist ein Handfüllmesser Bestandteil des Lieferumfanges.

Maschinenübersicht

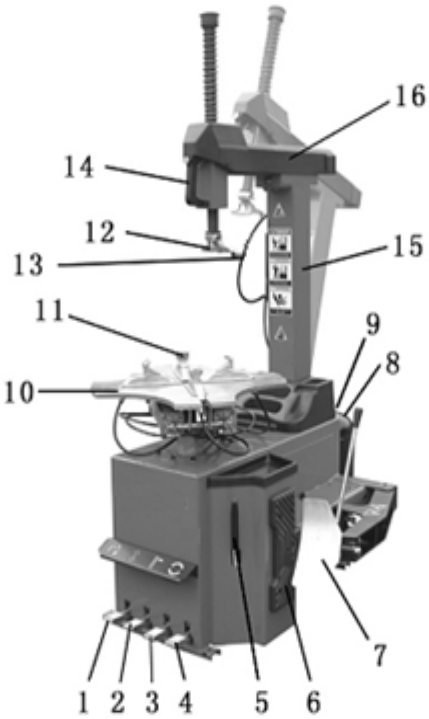
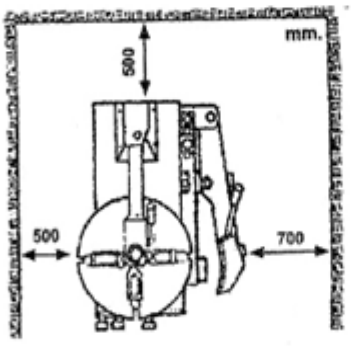


Bild 1

Bild 1 Maschinenübersicht mit Funktionselemten

1 Schaltpedal – Entriegeln für Kippbewegung der Montiersäule nach hinten
2 Schaltpedal – Spannklauenbewegung
3 Schaltpedal – Abdrückeinrichtung
4 Schaltpedal – Drehbewegung Spannteller
5 Montierhebel und Demontierhebel
6 Reifenhalter
7 Reifenabdrücker
8 Druckluftbehälter (nicht im Lieferumfang)
9 Druckluftwartungseinheit
10 Drehteller
11 Spannklauen
12 Montierkopf, höhenverstellbar
13 Druckluft Handfüller
14 Führungsgriff mit Drucktaster zur Positionierung des Montagekopfes an der Felge
15 Montiersäule, pneumatisch kippbar
16 Montierarm, horizontal verschiebbar

Als Sonderzubehör stehen zum schonenden Spannen von Leichtmetallfelgen, sowie zum schonenden Demontieren und Montieren von Reifen auf Leichtmetallfelgen eine ganze Reihe von Kunststoffteilen zur Verfügung.



2. Aufstellen der Maschine

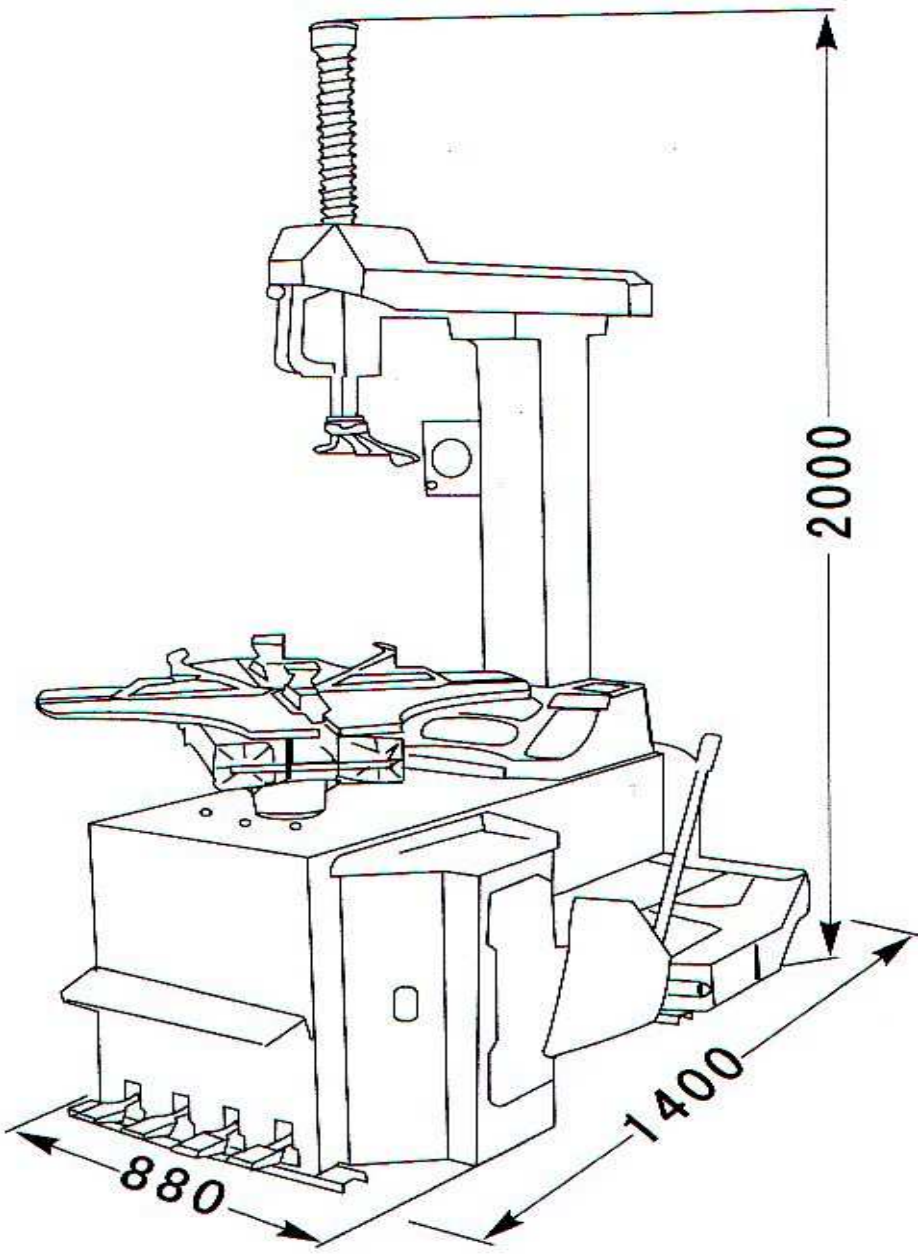
Die Reifenmontiermaschine ist auf jedem betonierten oder mit ähnlich festem Bodenbelag ausgestatteten Boden aufzustellen.

Es wird empfohlen, die Maschine an den vier vorgesehenen Punkten mit Steinschrauben M10 bzw. mit entsprechenden Dübeln am Boden zu befestigen. Bei der Wahl des Aufstellortes sind außer der Bodenbeschaffenheit die Richtlinien und Hinweise der Unfallverhütungsvorschrift sowie der Arbeitsstättenverordnung zu beachten.

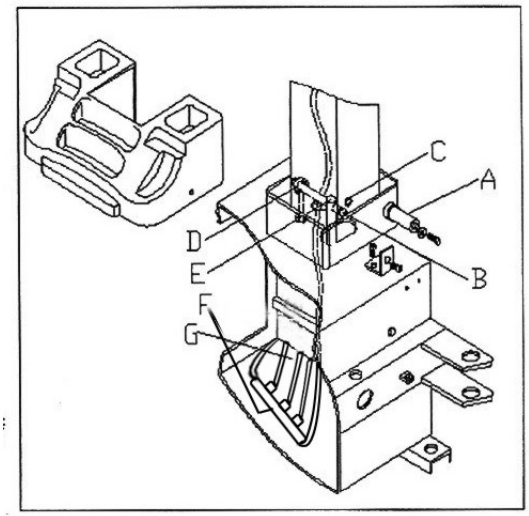
Bei Aufstellung auf Etagendecken ist deren ausreichende Tragfähigkeit zu prüfen. Generell ist zu empfehlen, bei Aufstellung auf Etagendecken einen Bausachverständigen zur Begutachtung hinzuzuziehen.

Vorsicht: Beachten Sie die Aufstellmaße!

Maßblatt



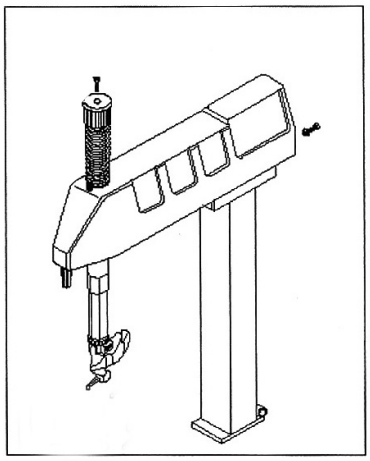
2.1 Montieren der Montagesäule



- Setzen Sie die Montiersäule (15) in die Halterung und befestigen diesen mit den
- Bolzen A. Sicher Sie den Bolzen A mit den Sicherungsschrauben.
- Verbinden Sie die Druckluftleitung G mit dem Verteiler im Gehäuse. Hierzu muss der seitliche Deckel geöffnet werden.
- Befestigen Sie den pneumatischen Kippzylinder E und die Kipparretierung D mit den Bolzen B und sichern diesen wieder. Sollte sich der Zylinder E nicht herausziehen lassen, die Maschine an das Druckluftnetz anschließen und mit dem Steuerpedal vorsichtig herausfahren.
- Alle Abdeckungen und Verkleidungen anschrauben

3. Anschluss der Maschine

3.1 Elektroanschluss

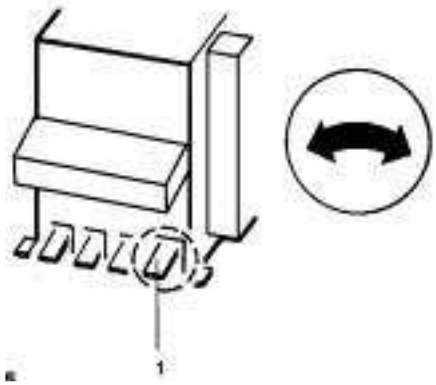


Alle elektrischen Anschluss- und Umklemmarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft unter Berücksichtigung der Vorschriften des VDE und/oder des zuständigen Energieversorgungsunternehmens vorgenommen werden.

1) Vor dem Elektroanschluss versichern Sie sich, dass die Netzspannung identisch mit der technischen Angabe an der Maschine ist.
2) Eine gute Erdung ist die Voraussetzung des Elektroanschlusses.

Der Anschluß sollte mit einem 16 A Stecker (werksseitig nicht mitgeliefert) erfolgen.
Es muss an einer bei 30mA automatischen Sicherung (Differential) angeschlossen werden.

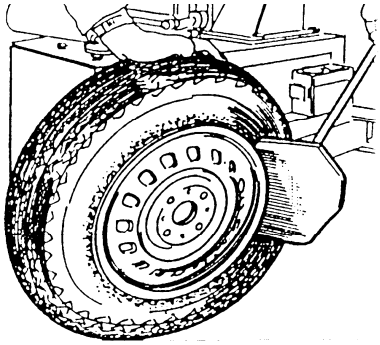
3.2 Prüfen Sie die Drehrichtung des Motors



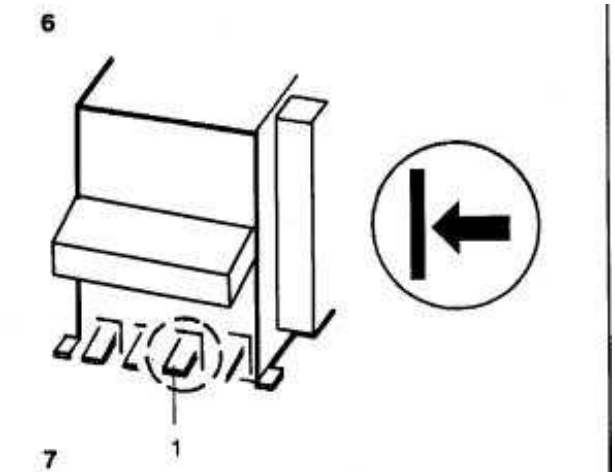
Dieser Test ist nur für den Reifenwechsel-maschine mit 3 Phasen.
Wenn Pedal 1 runtergedrückt wird, sollte der Drehteller im Uhrzeigersinn drehen.
Wenn der Drehteller in die verkehrte Richtung dreht, wechseln Sie zwei Phasen im Dreiphasenstecker .

3.3 Luftversorgung installieren

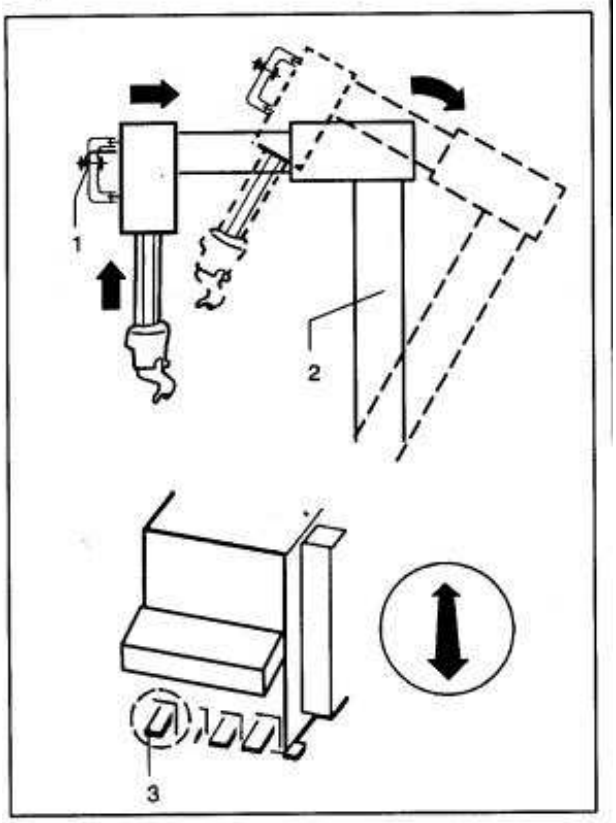
Der Arbeitsluftdruck der ATH LT-980 liegt bei 8 – 10 bar. Wenn der Druck kleiner als 8 bar ist, kann die Spannkraft für bestimmte Reifen nicht mehr Ausreichen.
Schließen Sie die Verbindung der Druckluftwartungseinheit auf der Rückseite der Maschine an den Kompressor an.



6



7



8

4. Abdrücken eines Reifens

Die Reifenmontiermaschine ATH 900 ist serienmäßig mit einer pneumatisch betriebenen Reifenabdrückeinrichtung ausgerüstet.

Zu beachten ist auch die besondere Vorgehensweise beim Abdrücken von Sicherheitsrädern wie TD - Felgen oder Felgen mit asymmetrischem Hump.

Bild 6 Abdrückvorgang

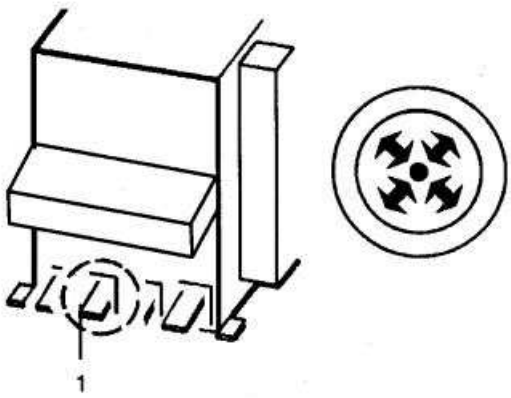
Pfeile – Schwenkmöglichkeiten von Abdrückschaufel und Abdrückarm

- Den Ventileinsatz des Radventils herausschrauben.
- Es empfiehlt sich, die breite Felgenschulter zuerst abzudrücken.
- Dann das drucklose Rad seitlich an der speziellen Gummianlage am Maschinengehäuse anlegen. Vorher den Spannteller so drehen, dass keine Bauteile (Zylinder, pneumatische Verschraubungen usw.) vom anliegenden Reifen berührt werden können, eventuell die Spannklauen nach innen fahren.
- Mit dem Führungshebel die Abdrückschaufel auf der Außenpartie des Reifens etwa 1 cm von der Felgenhornkante auflegen. Mit dem schwenkbaren Führungshebel ist eine genaue Positionierung der Abdrückschaufel am Felgenumfang möglich.
- Das Schaltpedal (Bild 7, Pos.1) niedertreten. Die Abdrückschaufel drückt im Eintauchbereich den Reifen von der Felge ab. Das Schaltpedal loslassen, das Rad weiterdrehen, und den Abdrückvorgang wiederholen, bis der Reifen rundum von der Felge gelöst ist.
- Mit der zweiten Radseite ebenso verfahren.

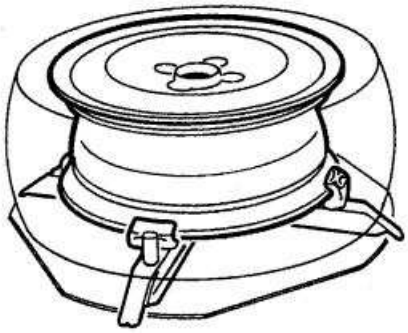
Um die anschließende Demontage des Reifens zu erleichtern bzw. für Reifen und Felge schonender durchzuführen, ist es zweckmäßig, das jeweils beim Eintauchen der Abdrückschaufel frei werdende Reifen- und Felgenteil mit einer handelsüblichen Montagepaste ausreichend zu bestreichen. Keinesfalls andere, vermeintliche Gleitmittel verwenden!

5. Aufspannen der Räder

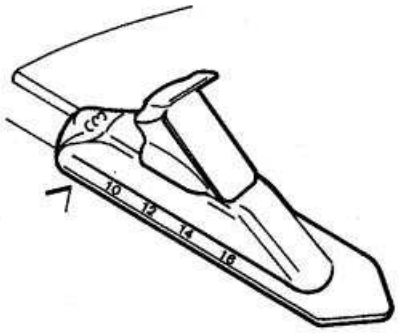
- Vor dem Aufspannen eines Rades die Arretierung des Montierkopfes lösen (Bild 8, Pos. 1), den Montierkopf in die höchste Stellung bringen, den Montierarm bis zum Anschlag nach hinten schieben und wieder arretieren. Die Montiersäule (Bild 8, Pos. 2) über das Schaltpedal (Bild 8, Pos. 3) pneumatisch nach hinten kippen.
- Am zu bearbeitenden Rad anhaftender Schmutz und alte Ausgleichsgewichte sind zu entfernen.



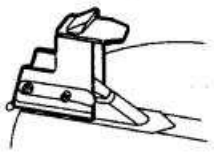
9

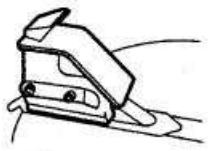


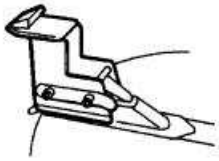
10



11







12

5.1 Außenspannung 12“ bis 20“ Felgendurchmesser

- Das Rad (Felge) auflegen.
- Das Schaltpedal (Bild 9, Pos. 1) ganz niedertreten, und den Fuß wegnehmen. Das Rad wird gespannt (Bild 10).
- Das Schaltpedal über den unteren Anschlagpunkt hinaus niedertreten und loslassen. Das Rad wird entspannt.

Felgen mit asymmetrisch angeordnetem Tiefbett sind so aufzulegen, dass die schmale Felgenschulter oben ist (siehe Felge in Bild 14)

Für schwierig zu spannende Räder (Seitenflanke des Reifens ist sehr steif) können die Spannklauen voreingestellt werden.

5.2 Voreinstellen der Spannklauen

- Das Schaltpedal (Bild 9, Pos. 1) dosiert bis in Schaltwegmittelstellung niedertreten.
-
- Das Rad auflegen und von Hand auf den Spannteller niederdrücken.
-
- Das Schaltpedal über den Anschlagpunkt hinaus niedertreten und loslassen. Das Rad wird gespannt.

5.3 Aufsetzen der Sonderspannklauen

Auf Anfrage.

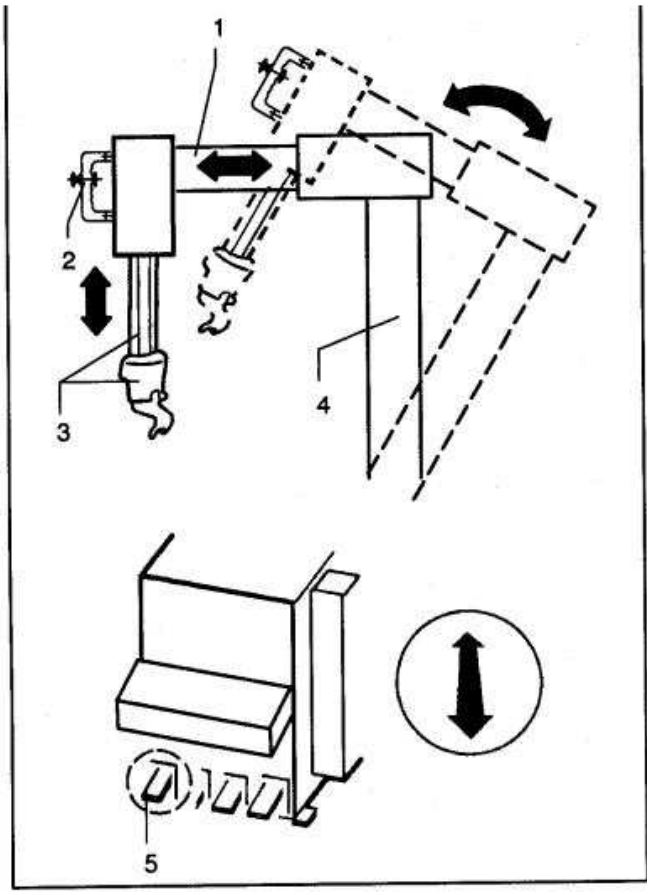
Damit die Oberfläche von Leichtmetallfelgen beim Spannen nicht beschädigt wird, Leichtmetallfelgen nur von außen spannen.

Zum schonenden Spannen der Leichtmetallfelgen sind als Zubehör spezielle Kunststoffkappen für Spannklauen lieferbar.

Optionale Teile

Mit Spannzylinderverlängerungen kann der Spannbereich veränder werden.

Mit spezialen Spannaufnahmen können auch kleiner und größere Felgen gespannt werden.



13

6. Einstellen des Montierkopfes

Vor Beginn einer Reifendemontage bzw. einer Reifenmontage darauf achten, dass der Montierarm bis zum Anschlag nach hinten eingeschoben ist und der Montierkopf in der obersten Stellung steht.

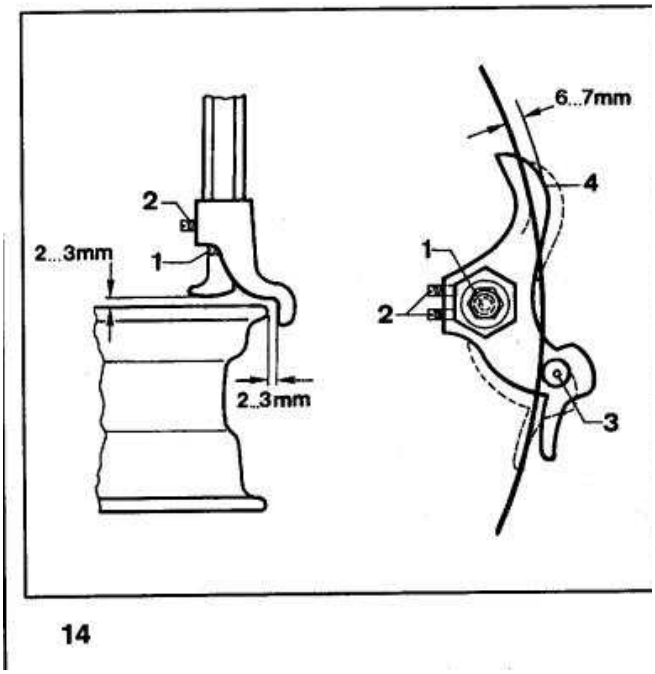
Bei Bearbeitung mehrerer Räder mit gleichen Radmaßen kann der Montierkopf in der am ersten Rad eingestellten Arbeitsposition bleiben.

Damit Leichtmetallfelgen bei der Reifenmontage bzw. –Demontage nicht beschädigt werden, ist der Antastvorgang des Montierkopfes an die Felge mit entsprechender Sorgfalt vorzunehmen. Außerdem ist es zweckmäßig, die Abstände zwischen Montierkopf und Felge etwas größer einzustellen als auf Bild 14 angegeben.

Einstellen des Montierkopfes

1 Montierarm, horizontal verschiebbar
2 Drucktaster für Arretierung des Montierkopfes
3 Montierkopfhalter mit Montierkopf, höhenverstellbar
4 Montiersäule kippbar
5 Schaltpedal zur Entriegelung der Montiersäule

- Die Montiersäule in die Arbeitsposition herankippen.
- Die Arretierung des Montierkopfes lösen.
- Den Montierkopf von Hand an das Felgenhorn heranführen und aufsetzen, hierbei können der Montierfinger und die Wulstführungsrolle die jeweilige Felgenkontur berühren (Bild 14).
- Den Drucktaster (Bild 13 Pos. 2) betätigen, um den Montierkopf automatisch in Höhe und seitlichem Abstand in seine Arbeitsposition einzustellen und zu arretieren (Bild 14).



14

Nachstellen der Montierkopflage zum Felgendurchmesser – Arbeitsposition

1 Halteschraube des Montierkopfes
2 Gewindestift für Verstellung
3 Anlaufrolle
4 Wulstführung

Bei vorwiegender Bearbeitung von großen Rädern bis 24“ bzw. kleinen 8“ Rädern ist es zweckmäßig, die Montierkopfstellung dem Felgendurchmesser anzupassen.

- Hierzu die Halteschraube 1 des Montierkopfes lösen, und die beiden Gewindestifte 2 so gegeneinander verstellen, dass die Lage des Montierkopfes der Felge entspricht. Einstellung: Die Wulstführung 4 steht ca. 6 – 7 mm am Felgenhorn über, Anlaufrolle 3 liegt am Felgenhorn an.
- Nach dem Einstellen die Halteschraube 1 wieder festziehen.

7. Grundsätzliche Hinweise zur Demontage und Montage eines Reifens

- Um bei den Arbeitsgängen die Felgen, besonders die Leichtmetallfelgen, nicht zu beschädigen, sollten die Kunststoffschutzteile zum Spannen, der Kunststoffmontagekopf und der präparierte Montierhebel (Schutzüberzug, ummantelte Ausführung oder ähnliches) verwendet werden.

- Vor der Demontage bzw. Montage eines Reifens die Wulstaußen- und -innenseiten, die Felgenhörner und Felgenschultern, bei TD - Reifen auch die Denloc – Rille, mit einem geeigneten handelsüblichen Gleitmittel (Fluid oder Gleitpaste) ausreichend bestreichen, keinesfalls andere, vermeintliche Gleitmittel verwenden.

- Vor jeder Demontage bzw. Montage eines Reifens die Felge auf eventuelle Beschädigungen (Verformung und/oder Oberflächenbeschädigung der Felgenhörner, Höhen- und Seitenschlag der Felge, Korrosionsschäden, allgemeiner Verschleiß) kontrollieren.

- Bei einigen Reifentypen ist bei der Montage auf die äußere Scheuerleiste oder auf die am Reifen angegebene Montagerichtung zu achten.

- Beim Füllen eines Reifens den Luftdruck möglichst unter ständiger Beobachtung des Wulstes stufenweise aufbauen. Ein Springdruck von 3,3 bar sollte nicht überschritten werden. Auf den exakten Verlauf der Kennlinie des Reifens zur Felge achten. 3,5 bar Setzdruck nicht überschreiten (siehe auch Punkt 10. Füllen der Reifen).

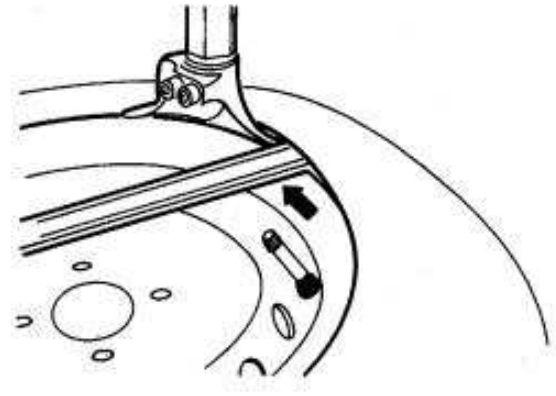
- Reifen immer nur auf Felgen der passenden Größe (gleicher Durchmesser – Nennmaß) montieren; also auch keine Reifen mit Nennmaß in mm auf Felgen mit Nennmaß in Zoll und umgekehrt.

- TD – Reifen nur schlauchlos montieren, die Verwendung eines Schlauches ist hier keinesfalls erlaubt.

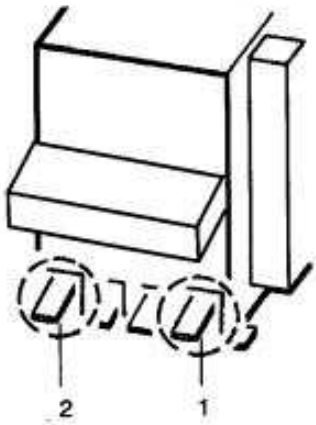
- Spezielle Demontage bzw. Montagehinweise der Reifenhersteller beachten!

8. Demontieren eines Reifens

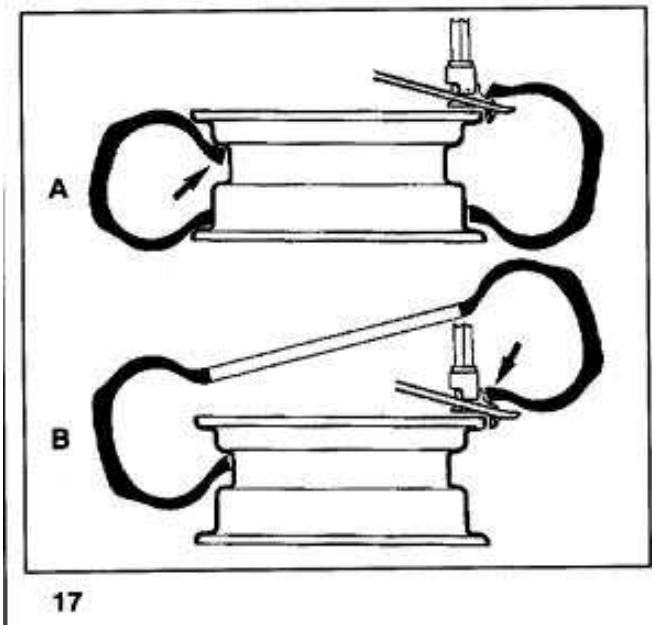
Bei der Demontage von Reifen sind grundsätzlich die WdK Leitlinien (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie) zu beachten.



15



16

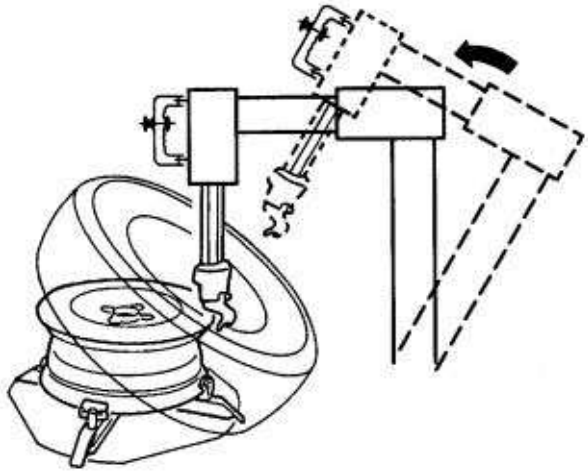


17

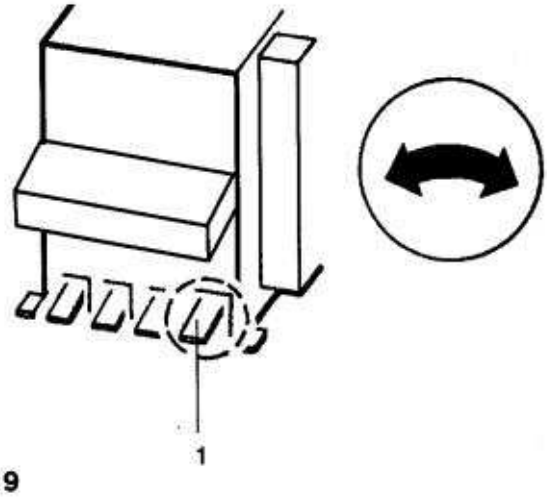
Die Demontage eines Reifens wird wesentlich erleichtert, wenn von dem Demontiervorgang die Wulstpartie und das Felgenhorn, über das montiert wird, mit einer handelsüblichen Montagepaste bestrichen werden. Keinesfalls andere, vermeintliche Gleitmittel verwenden!

- Das aufgespannte Rad so drehen (Bild 16, Pos. 1) bzw. einstellen, dass das Radventil etwa 10 cm vor dem Montierkopf steht (Bild 15).
- Die Montiersäule manuell herankippen, dabei darauf achten, dass die Montiersäule korrekt arretiert ist (Arretierhaken eingerastet).
- Die Einstellung des Montierkopfes prüfen bzw. wie unter Punkt 6. beschrieben einstellen.
- Den oberen Reifenwulst mit dem Montierhebel über die Nase des Montierkopfes hebeln (Bild 15, Pfeil).
- Um das Aufhebeln zu erleichtern, auf der dem Montierkopf gegenüberliegenden Radseite den oberen Reifenwulst nach unten drücken und in das Felgentiefbett hineinschieben (Bild 17A, Pfeil).
- Das Schaltpedal (Bild 16, Pos. 1) niedertreten (Arbeitsbewegung des Spanntellers).
- Den Montierhebel noch etwas auf dem Steg des Montierkopfes halten und gleichzeitig gegen den Montierkopf andrücken (Bild 15, Pfeil), bis ein Teil des Reifenwulstes über das Felgenhorn gelaufen ist. Den Montierhebel wegnehmen, und den Spannteller weiterdrehen lassen.
- Während des weiteren Demontagevorganges darauf achten, dass der Reifenwulstteil gegenüber dem Montierkopf im Tiefbett liegt und zu große Wulstspannung vermieden wird (Bild 17A, Pfeil). Sollte der Spannteller infolge zu hoher Wulstspannung stehen bleiben, den Spannteller durch Anheben des Schaltpedals etwas zurückdrehen, den Reifenwulst gegenüber dem Montierkopf so weit wie möglich in das Tiefbett einschieben, und die Demontage fortsetzen.
- Bei Schlauchreifen den Schlauch vor der Demontage des unteren Reifenwulstes herausnehmen.
- Zum Aufhebeln des unteren Reifenwulstes den Wulstteil gegenüber dem Montierkopf in das Tiefbett einschieben, und den Reifen direkt unter dem Montierkopf anheben (Bild 17B).
- Nach dem Aufhebeln die Demontage in gleicher Weise durchführen wie beim oberen Wulst, wobei der Wulst immer korrekt über den Montierfinger laufen muss (Bild 17B, Pfeil)
- Nach der Demontage das Schaltpedal (Bild 16, Pos. 2) niedertreten, und die Montiersäule mit der Hand nach hinten kippen.

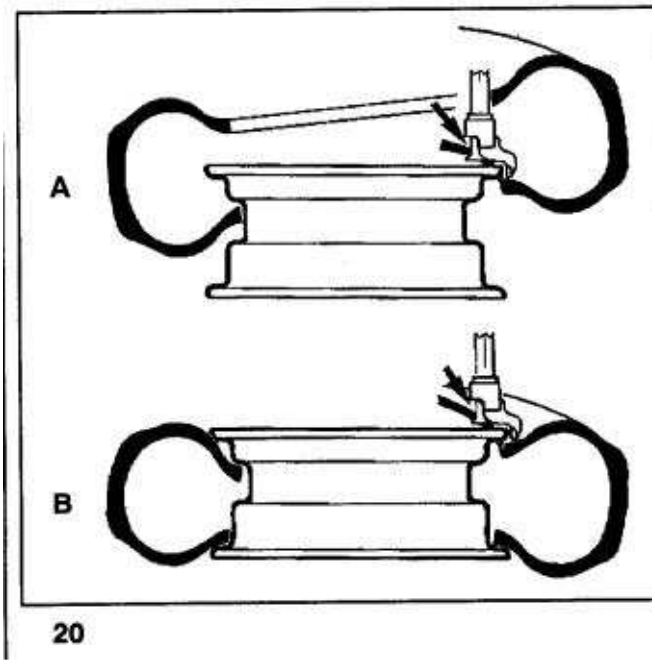
9. Montieren eines Reifens



18



19



20

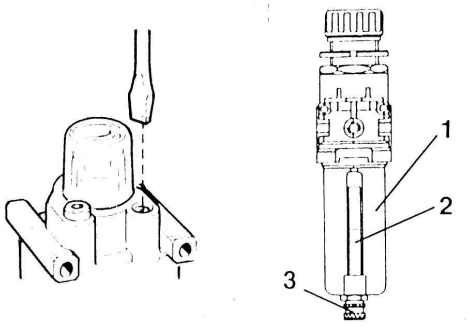
Bei der Montage von Reifen sind grundsätzlich die WdK – Leitlinien (Wirtschaftsverband der deutschen Kautschukindustrie) zu beachten. Die Montage eines Reifens wird wesentlich erleichtert, wenn vor dem Montiervorgang die Wulstpartie und das Felgenhorn, über das montiert wird, mit einer handelsüblichen Montagepaste bestrichen werden. Keinesfalls andere, vermeintliche Gleitmittel verwenden!

- Die Felge so aufspannen bzw. einstellen, dass das Radventil etwa 180 Grad gegenüber dem Montierkopf steht.
- Den Reifen und die Felge ausreichend mit Montagepaste bestreichen.
- Den Reifen schräg auf die Felge legen (Bild 18).
- Die Montiersäule herankippen, dabei darauf achten, dass die Montiersäule korrekt arretiert ist.
- Die Einstellung des Montierkopfes prüfen bzw. wie unter Punkt. 6 Einstellen des Montierkopfes beschrieben einstellen.
- Den Reifen jetzt so am Montierkopf positionieren, dass der untere Reifenwulst von unterhalb der Montiernase hoch über den Führungsbund der Wulstführung verläuft (Bild 20A, Pfeil).
- Die Montage durch Niedertreten des Schaltpedals (Bild 19, Pos. 1) einleiten. Während des Montagevorganges den korrekten Wulstverlauf beobachten, wenn nötig den Vorgang stoppen, den Wulstverlauf von Hand korrigieren, und die Montage fortsetzen, bis der Reifenwulst rundum über das Felgenhorn eingelaufen ist.
- Bei Schlauchreifen den Schlauch nach der Montage des unteren Reifenwulstes einlegen. Damit der eingelegte Schlauch nicht beschädigt wird, beim weiteren Montieren auf das Verhalten des Schlauches achten.
- Für die Montage des oberen Reifenwulstes den Reifen ebenso positionieren, dass der Wulst von unterhalb der Montiernase hoch über den Führungsbund der Wulstführung verläuft (Bild 20B, Pfeil).
- Durch Niedertreten des Schaltpedals (Bild 19, Pos. 1) die Montage des oberen Wulstes einleiten. Nachdem ein Teil des Wulstes von etwa 10 – 15 cm über das Felgenhorn montiert ist, die Spanntellerbewegung stoppen, den montierten Wulstteil direkt hinter dem Montierkopf nach unten drücken, damit der Wulst ins Tiefbett der Felge gleitet und die Wulstspannung gering bleibt (Bild 21, Pfeil).
- Anschließend die Montage sinngemäß fortsetzen, bis der Reifenwulst rundum montiert ist.
- Zum anschließenden Füllen des Reifens die Radspannung lösen.

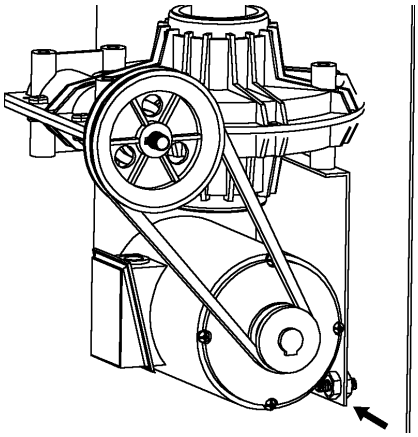
10. Wartung

Bei Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten ist die Maschine von den Versorgungsnetzen zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Einschalten zu sichern. Generell sind bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten die diesbezüglichen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) zu beachten.

Die Reifenmontiermaschine LT 980 bedarf keiner besonderen Wartung. Für die störungsfreie Funktion der Maschine ist zu empfehlen, die sich bewegenden Bauelemente regelmäßig von übermäßig angefallenem Schmutz zu säubern und gängig zu halten.



22



23

10.1 Achtung: Vor der Wartungsarbeit immer die Maschine von ihrer Luftversorgung trennen. Die Schaltpedal für Abdrückeinrichtung mehr Mal drücken um alle Druckluft aus der Maschine zu räumen. Vor allen Arbeiten an der Maschine, die Verbindung zum Stromversorger trennen.

10.2 Die Maschine jeden Tag reinigen, um Schmutz und Reifen Trümmer von den Spannklauen zu befreien. Mit ISO VG 68 viscosity ISO HG Klass Fett die Gleitflächen der Spannklauen schmieren.

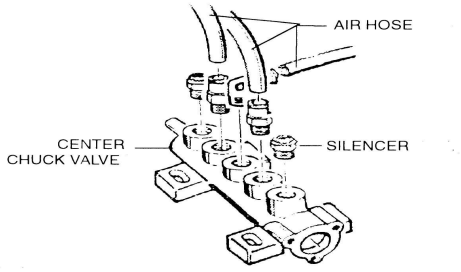
10.3 Mindestens 1 Mal pro Woche mit dem Reinigungsmittel oder nicht brennbarem Lösungsmittel den Spannteller reinigen und anschließend die Gleitflächen der Spannklauen schmieren.

10.4 Mindestens 1 Mal pro Monat den Ölstand des Schmiertankes überprüfen. Wenn nötig den Deckel des Öltankes öffnen und mit SAE 30 den Tank füllen, anschließend den Deckel wieder zumachen. Vergewissern Sie sich, dass nur ein Tropfen Öl in den Tank eingespritzt wird, wenn Schaltpedal für Abdrückeinrichtung 9 drei bis vier Mals betätigt wird. Eventuell mit Schraubendreher für Öl Regler die Geschwindigkeit von Öl-Einspritzung regulieren (sehe Bild 22).

10.5 Nach der ersten Nutzung nach 20 Tagen, ziehen Sie die Befestigungsschrauben für die Spannklauen und die Schrauben an den Gleitflächen des Spanntellers erneut an.

10.6 Überprüfen Sie, ob der Keilriemen noch straff gespannt ist. Bei dem Überprüfen öffnen Sie den Seitendeckel, der sich an der linken Seite des Gehäuses befindet. Stellen Sie die Schraube on der Motor Stütze(sehe Bild 23) ein, um den Keilriemen zu spannen.

10.7 Jede 30 bis 40 Tage die Maschine von dem Druckluftversorgung trennen, demontieren den Deckel (1. Bild 10) um gesammelten Schmutz zu entfernen.



24

10.8 Steuerungsventil (*Center Chuck Valve)* reinigen oder austauschen. Vor der Reinigung entfernen Sie zuerst die 6 Schrauben und anschließend den linken Deckel des Gehäuses demontieren.

Trennen Sie die Luftleitungen von Center Chuck Valve.

Mit Druckluft *Center Chuck Valve* reinigen, eventuell *Center Chuck Valve* wechseln.

Bei Reinigung oder Wechseln allen 5-Kanal-Ventil , Punkt 8 folgen (sehe Bild 24).

Service + Wartung der Montiermaschine 900

Es sollten spätestens alle 3 Monate folgende Dinge beachtet werden;

An der Pneumatik Wartungseinheit, Kondenswasser und Pneumatik Öl überprüfen;

Zugelassene Öle für Verdampfer anlagen

Avia- Avilub RSL, Aral-GF, BP-Energoll HLP, ESSO-Esstic, Shell-Tellus C, Texaco-Rando Oil

- Fußpedale im Innenraum der Maschine an den Ventilblöcken und Führungstücke mit Fett (Fettpresse) Abschmieren;
- Pneumatik Zylinder und Abstandsschraube der Neigefunktion überprüfen;
- Motor- und Getriebehalterung auf Befestigung überprüfen;
- Keilriemenspannung zwischen Motor und Getriebe Überprüfen;
- Pneumatik Zylinder der Felgenspannung und Abdrück Funktion überprüfen;
- Führungsaussparung der Spannklauen (Felgenspannung) Fetten und auf Befestigung überprüfen;
- Endanschlagsschrauben des Montageturms auf Befestigung überprüfen;
- Spannmechanismus des Montageturms auf Befestigung und Funktion überprüfen;
- Spannzylinder des Montageturms Fetten;
- Führungsrolle am Montageturm Fetten und einstellen;
- Führungsbleche am Montageturm Fetten und einstellen;
- Führungsteile am Montageturm Fetten;

Bemerkung: Sollten diese obengenannten Punkte nicht erfühlt werden erlischt der Garantieanspruch.

11. Fehlersuche

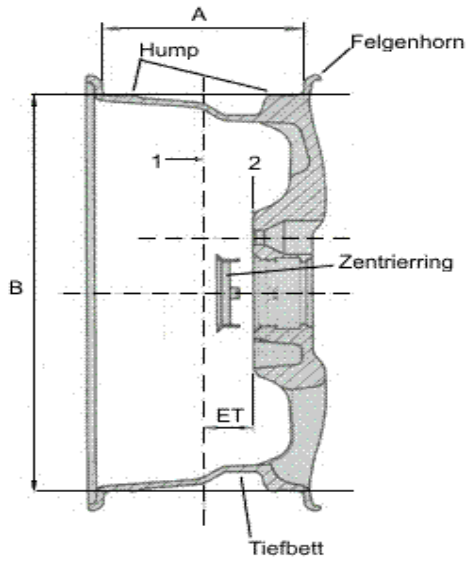
Symptom	**mögliche Ursache**	**Lösung**
Der Drehteller dreht sich nur in eine Richtung	Pedal – Drehteller ist kaputt	Pedal – Drehteller wechseln
Der Drehteller dreht sich nicht	Der Riemen wird beschädigt Pedal – Drehteller ist kaputt Der Motor hat Funktionsstörung. Der Riemen ist zu locker Pedal – Drehteller ist kaputt	den Riemen ersetzen Pedal – Drehteller wechseln Die Energieversorgung des Motors oder Kabelverbindung des Klemmenblockes überprüfen Den Motor ersetzen, wenn defekt Die Riemenspannung justieren (siehe Abbildung 13)
Der Drehteller kann die Felge nicht verriegeln.	Die Klemmplatten hat Funktionsstörung. Die Dichtung am Drehteller ist kaputt	Die Klemmplatten ersetzen Die Dichtung ersetzen
Das Pedal stellt nicht zurück, nachdem es niedergedrückt hat	Die Feder ist kaputt	Die Feder ersetzen

12. Technische Daten

Technische Änderungen vorbehalten

Aussenspannbereich Maß (B)	13“ – 24“ (330 mm – 610 mm)
Innenspannbereich Maß (B)	14“ – 25“ (356 mm – 635 mm)
Min. / Max. Aufnahmebreite Maß (A)	2,5 / 13“ (60 mm) / (330 mm)
Max. Aufnahmedurchmesser Maß (A) mit Reifen	39“ (990 mm)
Max. Abdrück Kraft (Abdrück Zylinder)	24800 Nm (2530 kg)
Max. Antriebsleistung	1,1 KW
Max. Arbeitsdruck	8 – 10 bar
Drehgeschwindigkeit	7 U / min
Stromversorgung	400 V / 50 Hz 16 A
Geräuschentwicklung	70 dB
Netto Gewicht	Ca. 220 kg
Maschinenmaße	1400 x 880 x 2000mm

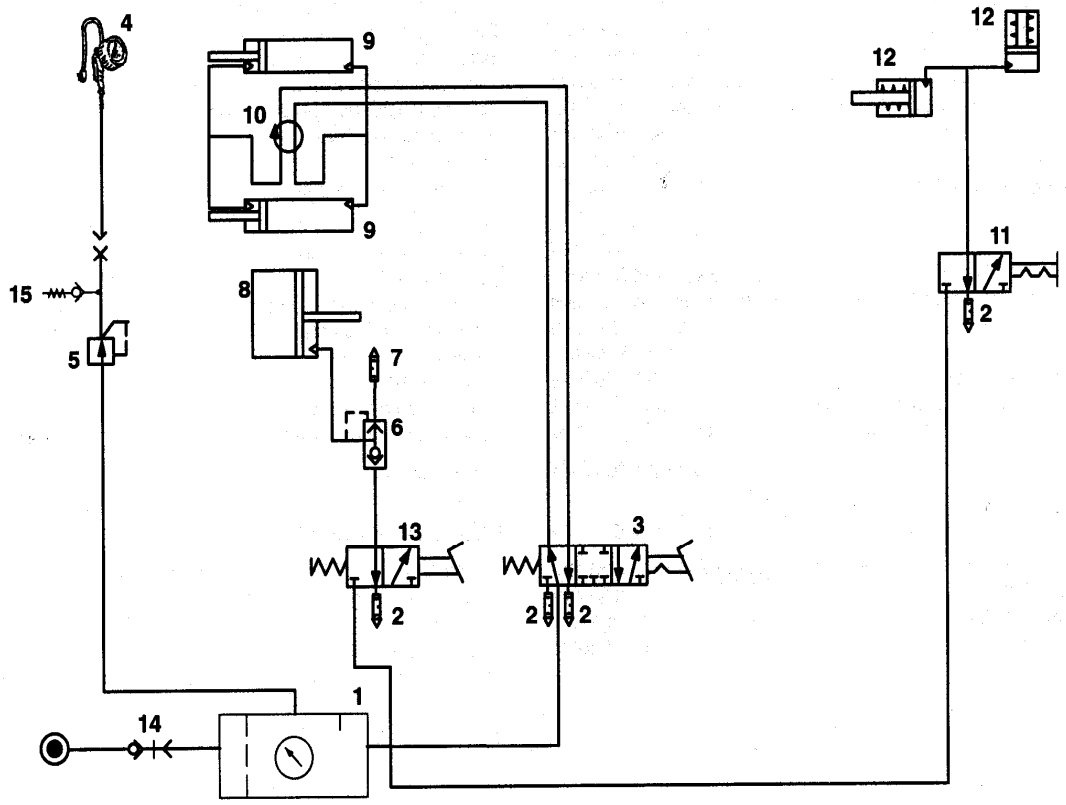
Die technischen Daten basieren auf der Europäischen-Norm-Zoll-Berechnung (1“=2,54cm) ohne Einberechnung des Felgenhorns.



A Felgenbreite (Maulweite)
B Felgendurchmesser
1 Felgenmitte
2 Anlagefläche
ET Einpresstiefe

Alle Maße ausgehend ohne Felghorn

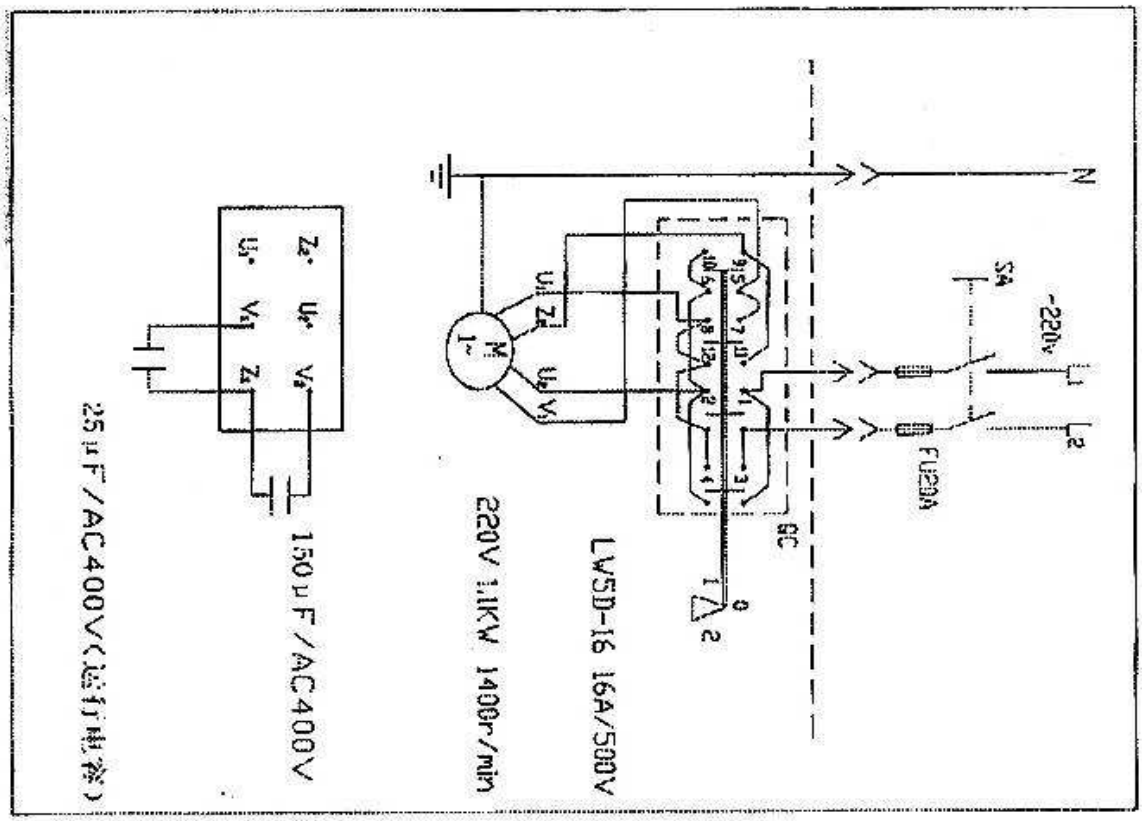
13. Pneumatikschaltplan ATH 900

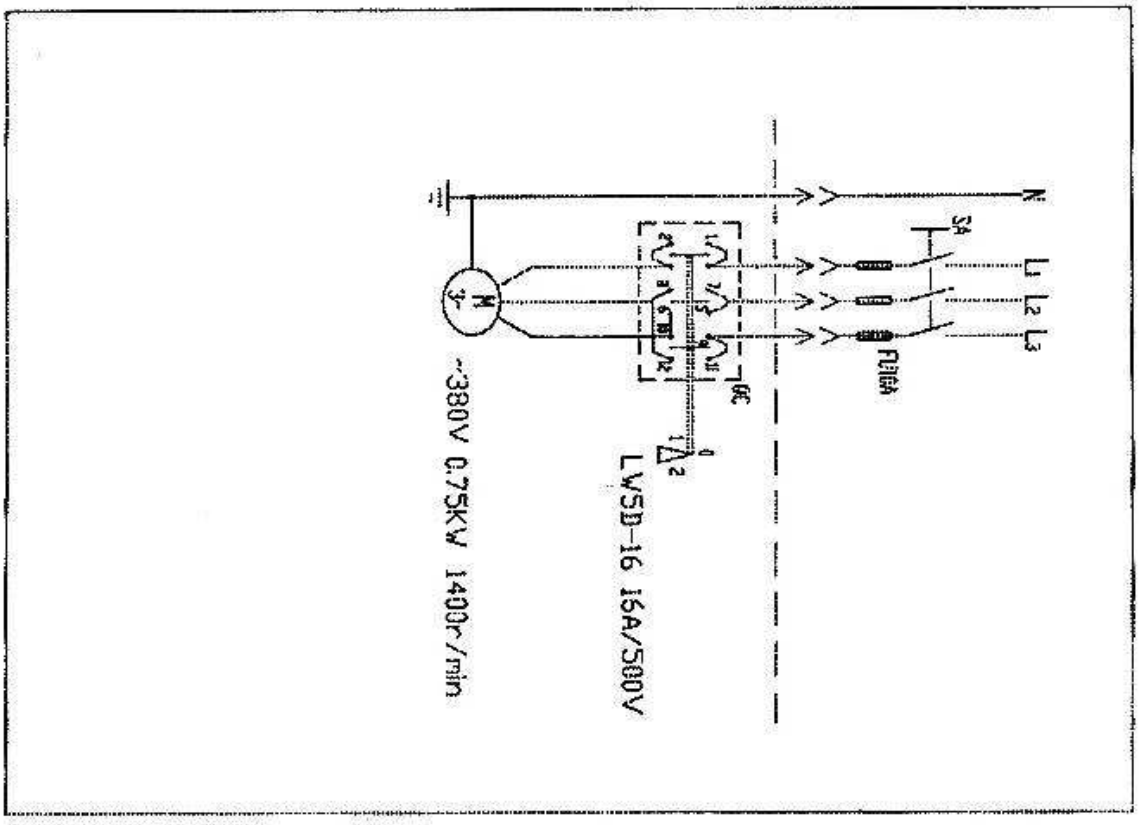


Pneumatikplan der ATH 900

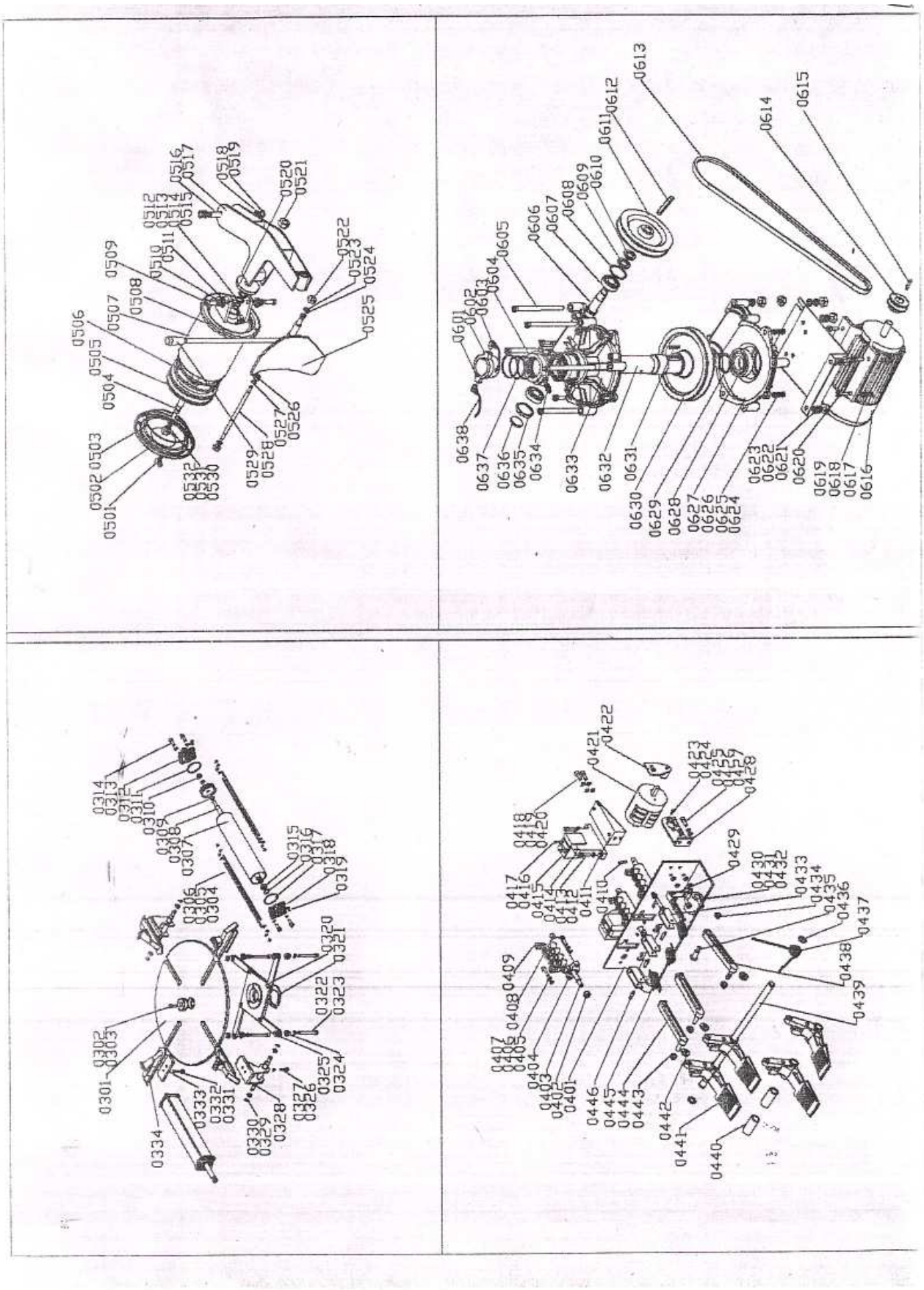
1 Wartungseinheit
2 Schalldämpfer
3 5/3 Wege Ventil
4 Handfüllmesser
5 Druckbegrenzungsventil
6 Schnellentlüftungsventil
7 Schalldämpfer
8 Zylinder für Reifenabdrücker
9 Zylinder für Felgenspannung
10 Drehanschluss
11 3/2 – Wege – Ventil
12 Zylinder für Montierkopf
13 3/2 – Wege – Ventil
14 Absperrschnellverschluss
15 Sicherheitsventil

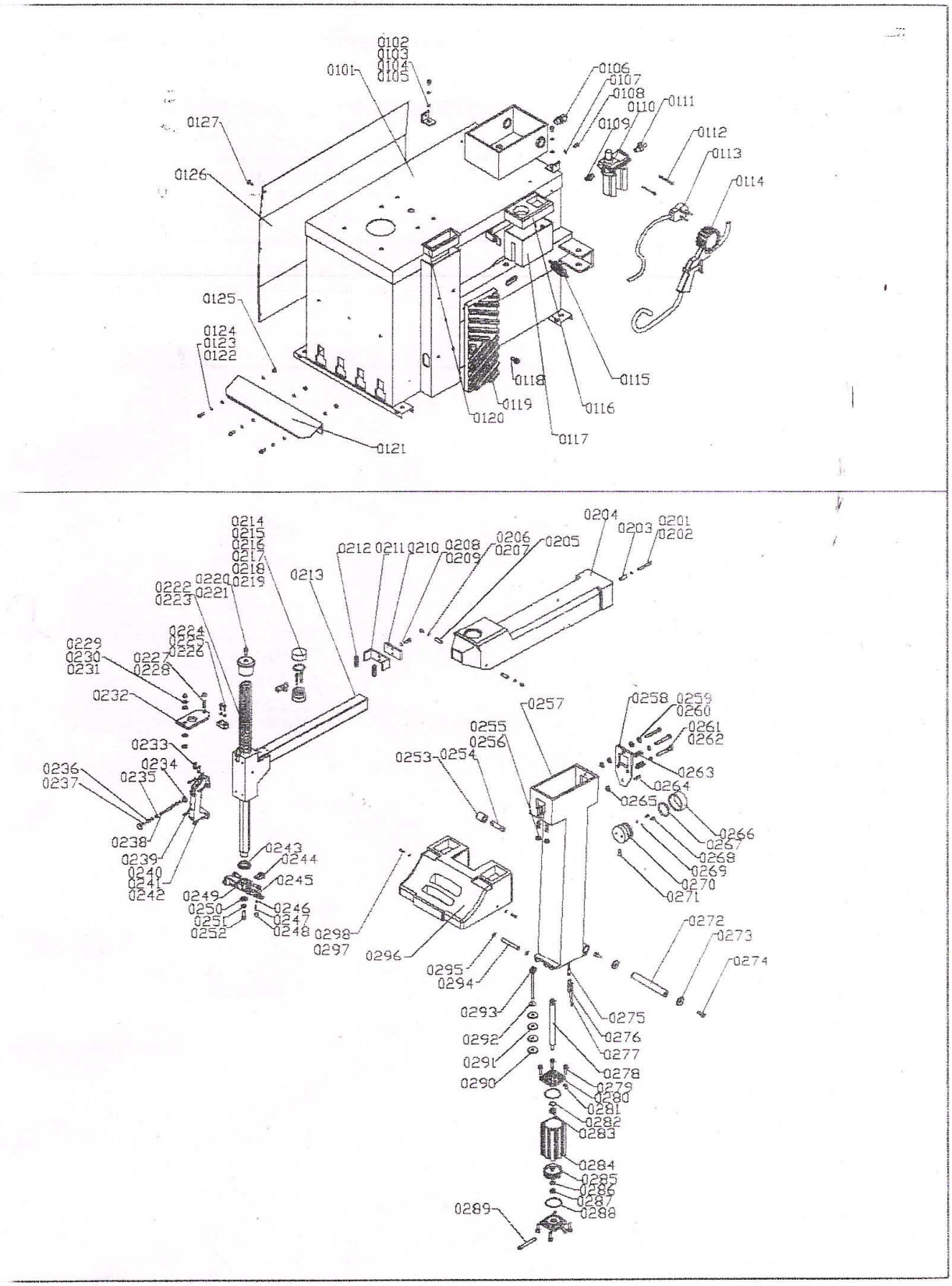
14. Elektroschaltplan ATH 900





15. Explosionsbild – Ersatzteile




0101
0102
0103
0104
0105
0106
0107
0108
0109
0110
0111
0112
0113
0114
0115
0116
0117
0118
0119
0120
0121
0122
0123
0124
0125
0126
0127
0201
0202
0203
0204
0205
0206
0207
0208
0209
0210
0211
0212
0213
0214
0215
0216
0217
0218
0219
0220
0221
0222
0223
0224
0225
0226
0227
0228
0229
0230
0231
0232
0233
0234
0235
0236
0237
0238
0239
0240
0241
0242
0243
0244
0245
0246
0247
0248
0249
0250
0251
0252
0253
0254
0255
0256
0257
0258
0259
0260
0261
0262
0263
0264
0265
0266
0267
0268
0269
0270
0271
0272
0273
0274
0275
0276
0277
0278
0279
0280
0281
0282
0283
0284
0285
0286
0287
0288
0289
0290
0291
0292
0293
0294
0295
0296
0297
0298

Artikelliste	
Artikelnr.	**Bezeichnung**
LT900-0101	Maschinengehäuse
LT900-0102-0105	Halterung für Kunststoffabdeckung
LT900-0110	Druckluftwartungseinheit
LT900-0114	Reifenfüller
LT900-0115	Feder für seitlichen Abdrücker
LT900-0116-0117	Gehäuse mit Deckel für Fettpinsel
LT900-0119	Gummiplatte seitlicher Abdrücker
LT900-0120	Abdeckung Auflagebock seitl. Abdrücker
LT900-0121	Abdeckblech für Fußpedale
LT900-0126	Abdeckblech seitl. für Gehäuse
LT900-0201-0203	Schraube und Hülse für Kunststoffabdeckung
LT900-0204	Kunstabdeckung für Montageturm oben
LT900-0210-0212	Anschlagblech und Bügel Montageturm
LT900-0213	Vierkantauszug mit Kopf f. Montageturm
LT900-0214-0219	Durckdosen-Spannsylinder horizental Verspannung
LT900-0220	Kunststoffgriff für Sechskantstößel
LT900-0221	Schraube für Kunststoffgriff
LT900-0222	Feder für Sechskantstange Montagekopf
LT900-0223	Sechskantstange für Montagekopf
LT900-0224-0232	Klemmplatte kpl. stenkrecht
LT900-0233-0242	Kunststoffhandgriff mit Ventil
LT900-0242E	Kunststoffhandgriff ohne Ventil
LT900-0245-0252ST	Stahlmontagekopf
LT900-0249K	Kunststoffmontagekopf
LT900-0253-0256	Laufrolle für Vierkantauszug Montageturm
LT900-0257	Montageturm Standrohr
LT900-0258-0265	Klemmplatte für Vierkantrohr
LT900-0266-0271	Durchdosenzylinder horizontal Feststellung
LT900-0272-0274	Gelenkbolzen Montageturm
LT900-0275-0277	Fangstange für Montageturm
LT900-0278-0288	Kippzylinder für Montageturm
LT900-0290-0293	Einstellschraube für Schwenkbewegung Montageturm
LT900-0294-0295	Befestingunsbolzen für Kippzylinder Montageturm
LT900-0296	Abdeckung unten Montageturm
LT900-0297-0298	Schraube Abdeckung unten Montageturm
LT900-0301	Drehteller
LT900-0302-0303	Befestigungsschraube mit Scheibe f. Drehteller
LT900-0304-0319	Spannzylinder kpl. für Drehteller
LT900-0320-0325	Spannmechanismus kpl. für Drehteller
LT900-0326-0330	Aufnahme für Spannklaue kpl. unten f. Drehteller
LT900-0331	Gegenplatte f. Spannklaue kpl. unten f. Drehteller
LT900-0334	Spannklaue ohne Unterteil
LT900-0401-0409	Ventilblock kpl.
LT900-0421	Drehwendeschalter
LT900-0422	Hebel für Drehwendeschalter
LT900-0423-0428	Motorhalterung

LT900-0429-0437	Befestigungssatz
LT900-0433	Stößelaufnahme für Kolbenventil
LT900-0437	Rückstellfeder für Drehwendeschalter
LT900-0439	Befestigungsstange für Ventile
LT900-0440	Distanzhülsen zwischen Pedale
LT900-0441	Fußpedal
LT900-0442	Selbstsicherte Mutter Fußpedalgestänge
LT900-0443-0444	Stößelstange
LT900-0445	Rückstellfeder für Ventil
LT900-0501-0515	Abdrückzylinder
LT900-0516-0521	Abdrückarm seitl. Abdrücker
LT900-0522-0529	Abdrückschaufel kpl.
LT900-0529	Kunststoffhandgriff für Abdrückschaufel
LT900-0601-0602	Druckluftverteiler für Drehteller
LT900-0604-0612	Getriebe kpl.
LT900-0613	Keilriemen
LT900-0614-0615	Keilriemenrad
LT900-0616-0619	Elektromotor
LT900-0620-0623	Halterung für Elektromotor

16

Gefährdungsbeurteilung PKW-Montiermaschine			
Arbeitsbereich: Werkstatt	Verantwortlicher:	Datum:	Gültig bis:

Tätigkeit mit	Gefährdung	Schutzmaßnahme
PKW-Montiermaschine	-Verletzungsgefahr durch drehende und bewegliche Teile	-genügend Abstand -keine weiteren Personen im Arbeitsbereich befinden -sachgemäße Arbeits- und Arbeitshilfsmittel verwenden -Geeignete Schutzkleidung bzw. Schutzmittel tragen (z.B. Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe etc.).
	-Scharfe Kante an Felgen oder Reißgefahr durch herausstehende Drähte an Reifen	-Geeignete Schutzkleidung bzw. Schutzmittel tragen (z.B. Schutzbrille, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe etc.). -Weitere Gefährdungen Allergiegefahr durch verwendete Schmiermittel - Bedienung nur durch unterwiesene und beauftragte min. 18 Jahre alte Personen -regelmäßige Wartungen und Prüfungen der Maschine

Betriebsanweisung
PKW-Reifenmontiermaschine

1. Anwendungsbereich

Diese Betriebsanweisung gilt für das Arbeiten an PKW-Reifenmontiermaschine

2. Gefahren für Mensch und Umwelt

-Verletzungsgefahr durch drehende Teile
-Quetschgefahr durch den Montagearm
-Scharfe Kante an Felgen oder Reißgefahr durch herausstehende Drähte an Reifen

3. Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

-Immer ordnungsgemäße und sachgemäße Arbeits- und Arbeitshilfsmittel verwenden.
-Geeignete Schutzkleidung bzw. Schutzmittel tragen (z.B. Schutzbrille, Gehörschutz, Sicherheitsschuhe etc.).
-Vorgegebene Angaben, Hinweise und technische Daten des Maschinenherstellers bzw. des Herstellers des zu bearbeitenden Produktes beachten.

-Bevor der Reifen komplett abmontiert ist, die Montagescheibe entfernen und die Felge nach unten fahren, so dass der Reifen über die Felge gedrückt wird.
-Achten Sie beim Betrieb der Montiermaschine auf alle beweglichen Teile. Achten Sie auf genügend Abstand, damit Sie nicht erfasst werden können.

Achten Sie darauf, dass sich keine weiteren Personen im Arbeitsbereich **befinden**.
-Achten immer darauf, dass der zu montierende Reifen drucklos ist.

4. Verhalten bei Störung und im Gefahrfall

-Bei auftretenden Problemen bei der Montage die Maschine ausschalten
-Störungen nur im Stillstand (stromlos) beseitigen bzw. Fachpersonal herbeiholen.

5. Verhalten bei Unfällen – Erste Hilfe

-Bei Unfällen „Erste Hilfe“ leisten (Blutungen stillen, verletzte Glieder ruhig stellen)
- Lagerort Verbandskasten: _____
_____

_____
_____

-Unfall melden
NOTRUF: _____
Ruhe bewahren und auf Rückfragen antworten
-Achten Sie darauf, dass über jede Erste-Hilfe-Leistung Aufzeichnungen in dem Verbandbuch (hängt neben dem Verbandskasten) gemacht werden.
-Suchen Sie ggf. einen Durchgangsarzt auf, wenn aufgrund der Verletzungen mit Arbeitsunfähigkeit zu rechnen ist.

18

CE

Seriennummer / Serial number

Konformitätserklärung
Declaration of conformity
Déclaration de conformité
Declaración de conformidad

Für die Reifenmontiermaschine	Typ	
For the Tyre Changer	Type	**ATH 460 / ATH 650 /**
Pour le démonte-pneus	Type	**ATH 900 / ATH 980**
Para la desmontadora	Tipo	

Wurden folgende einschlägige Bestimmungen beachtet
The following EG-directives are considered
Les Directives suivantes de l'Union européenne ont été respectées
Los siguientes directivas pertinentes de la Unión Europa fuen cumplido

Maschinenrichtlinie: 98/37/EC
(Machine-Directive) 2006/95/EC

Folgende harmonisierten Normen und Vorschriften wurden eingehalten
The following harmonized standards are applied
Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées
Los siguientes normas y reglamentos armonizados fuen cumplido

DIN EN 60204-1: 2006

Hersteller / Manufacturer / Fabricant / Fabricante

ATH-Heinl GmbH & Co. KG –
Kauerhofer Str. 2 – D-92237 Sulzbach-Rosenberg – Germany

Prüfinstitut / Institut of Quality / Institut de qualité / Instituto de calidad

CCQS UK Ltd. – Suite B – Regal Court –
112 London Road – Headington Oxford – OX3 9AW – UK

Referenznummer der technischen Daten:
Reference number for the technical data:
Numéro de référence des données techniques:
Número de referencia de los datos técnicos:

TF-TD-0622-07 A/B

Herstellerbezeichnung	Typ
Designation of producer	Type
Désignation du producteur	Type
Denominación del fabricante	Tipo

LT-460 / LT-650 / LT-900 / LT-980

Nummer des Zertifikats:
Number of the certificate:
Numéro du Certificat:
Número del certificado:

CE-C-0804-08-61

Hiermit wird bestätigt, dass die oben bezeichneten Maschinen den genannten EG-Richtlinien entsprechen.

Herewith we confirm that the above named machines are according to the named EC-directives.

Nous certifions par la présente la conformité des machines décrites ci-dessus aux Directives de l'Union européennes citées.

Confirmamos con esto de que la mercancía denominada arriba cumple las directivas llamadas de la Unión Europea.

ATH-Heinl GmbH & Co.KG
Kauerhofer Straße 2
D-92237 Sulzbach-Rosenberg
im September 2008

ATH-Heinl GmbH & Co.KG/ Hans Heinl
(Geschäftsführer)

ATH-Heinl GmbH & Co.KG

Werkstatt-Technik

Kauerhofer Str. 2 - D92237 Sulzbach-Rosenberg
Tel. 0049 (0)9661 87764 00 - Fax 0049 (0)9661 87764 01
Email: info@ath-heinl.de Web: www.ath-heinl.de